

Economie géographique et urbaine appliquée

Séance 2

Gabrielle Gambuli

IAE Nantes – Economie & Management

17 septembre 2026

Plan

1. **Rappels de la première séance**
2. **Introduction aux données géolocalisées**
3. **Richesse, croissance et disparités spatiales**
 - 3.1 Explorer les disparités spatiales

1. Rappels de la première séance

QCM ! (non noté)

2. Introduction aux données géolocalisées

- Exercice sur données géolocalisées - accéder au tutoriel via ce lien.
- Merci de réaliser l'exercice sérieusement, vous devrez m'envoyer vos codes commentés à la fin de la séance.

3. Richesse, croissance et disparités spatiales

Une activité économique très inégalement répartie

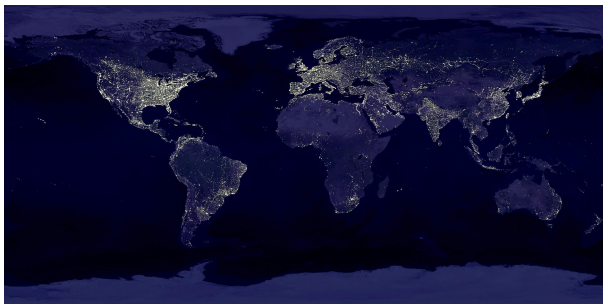


Figure: Lumières nocturnes sur Terre (proxy de l'activité économique), NASA/NOAA

Un fait stylisé

L'activité économique est **très inégalement répartie** dans l'espace.

Quelques territoires concentrent une grande partie :

- de la population ;
- de l'emploi ;
- de la production ;
- des entreprises.

La distribution spatiale de l'activité économique

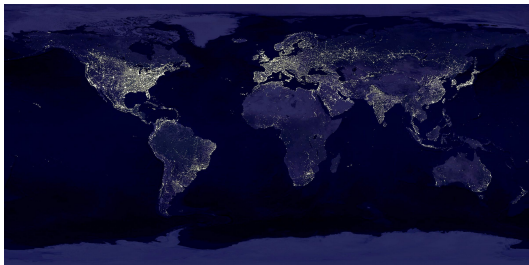


Figure: Lumières nocturnes sur Terre (proxy de l'activité économique), NASA/NOAA

- Il existe d'importantes différences en matière de population et de production
 - entre les pays
 - et au sein même des pays
- Cette séance introduit aux
 - disparités spatiales et à ses mesures
 - déterminants de l'activité économique et de la croissance
 - processus d'agglomération

La distribution spatiale de l'activité économique

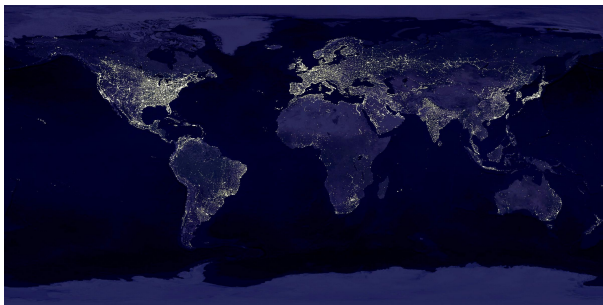


Figure: Lumières nocturnes — proxy de l'activité économique

A priori, l'activité économique est fortement concentrée :

- dans l'hémisphère Nord
- dans les zones tempérées
- à proximité des côtes

Question

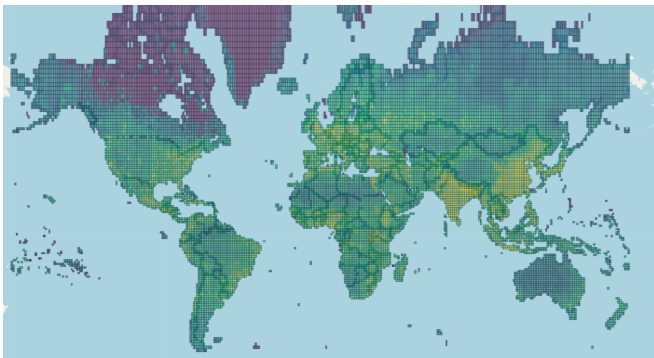
Quel rôle joue la **géographie** dans les disparités spatiales ?

GEcon : une source de données cadrillée

Geographically based Economic data

Des données économiques et géographiques sur une grille régulière :

1 carreau $\approx 1^\circ$ latitude $\times 1^\circ$ longitude



GEcon : une source de données cadrillée

Geographically based Economic data

Des données économiques et géographiques sur une grille régulière :

1 carreau $\approx 1^\circ$ latitude $\times 1^\circ$ longitude

Variables économiques

- PIB
- Population
- PIB par habitant

Caractéristiques géographiques

- Distance à la côte
- Distance à la rivière la plus proche
- Température
- Pluviométrie

Objectif : évaluer l'importance de la géographie sur les disparités spatiales.

Stratégie empirique

Régression

$$\ln y_i = X_i' \beta + \alpha_c + \varepsilon_i$$

- y_i : population ou PIB par habitant du carreau i (log) ;
- X_i : caractéristiques géographiques observables du carreau i ;
- α_c : effets fixes pays, qui absorbent les caractéristiques inobservées propres à chaque pays c , et communes à ses carreaux.

Identification

- Identification à partir de la **variation des caractéristiques géographiques des carreaux au sein d'un même pays**.
- Interprétation des coefficients **conditionnelle aux autres caractéristiques géographiques observables** du carreau.

Résultats descriptifs, ils n'établissent pas de relation causale.

Exercice — Explorer les disparités spatiales

Objectifs

- Découvrir et manipuler la base de données GEcon.
- Visualiser la distribution spatiale de la population et du PIB par habitant.
- Évaluer le rôle de la géographie (et du reste) dans ces distributions.

À vous de jouer !

- Téléchargez le tutoriel en suivant ce lien.